



המארג

התכנית הלאומית
להערכת מצב הטבע

מדיאון
הטבע
שטיינהרדט



המשרד להגנת הסביבה



الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection



קרן קיימת לישראל
KKL - JNF



דו"ח מצב
הטבע
בישראל

מגמות בכיסוי הצומח בישראל כיסוי הצומח ותצורות הצומח בישראל – ממצאי דו"ח המארג

רון חן



הערכה ארצית של מגמות עתיות בכיסוי צומח מעוצה

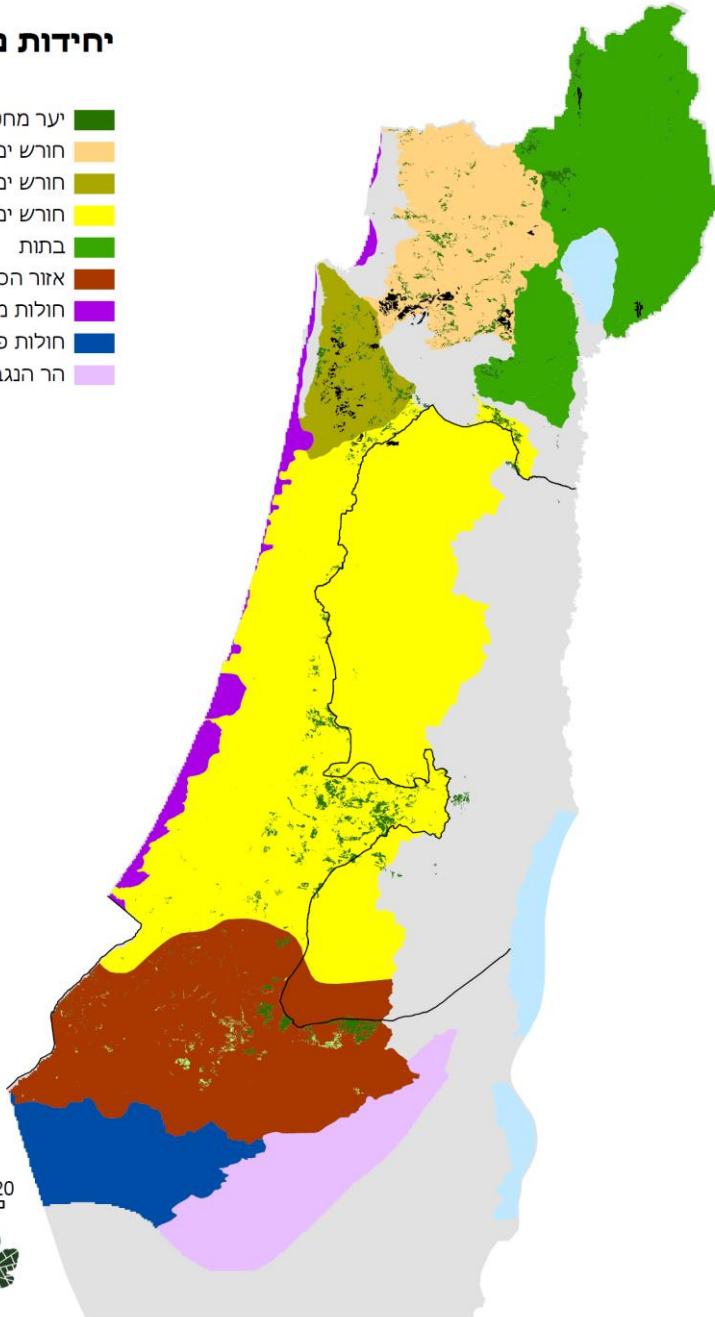
• חישה מרחוק



הערכה ארצית של מגמות עתיות בכיסוי צומח מעוצה

יחידות ניטור

- יער מחטני נטוע
- חורש ים-תיכוני - גליל
- חורש ים-תיכוני - כרמל
- חורש ים-תיכוני - הרי יהודה
- בתות
- אזור הספר הים תיכוני
- חולות מישור החוף
- חולות פנימיים
- הר הנגב



• חישה מרחוק

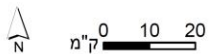
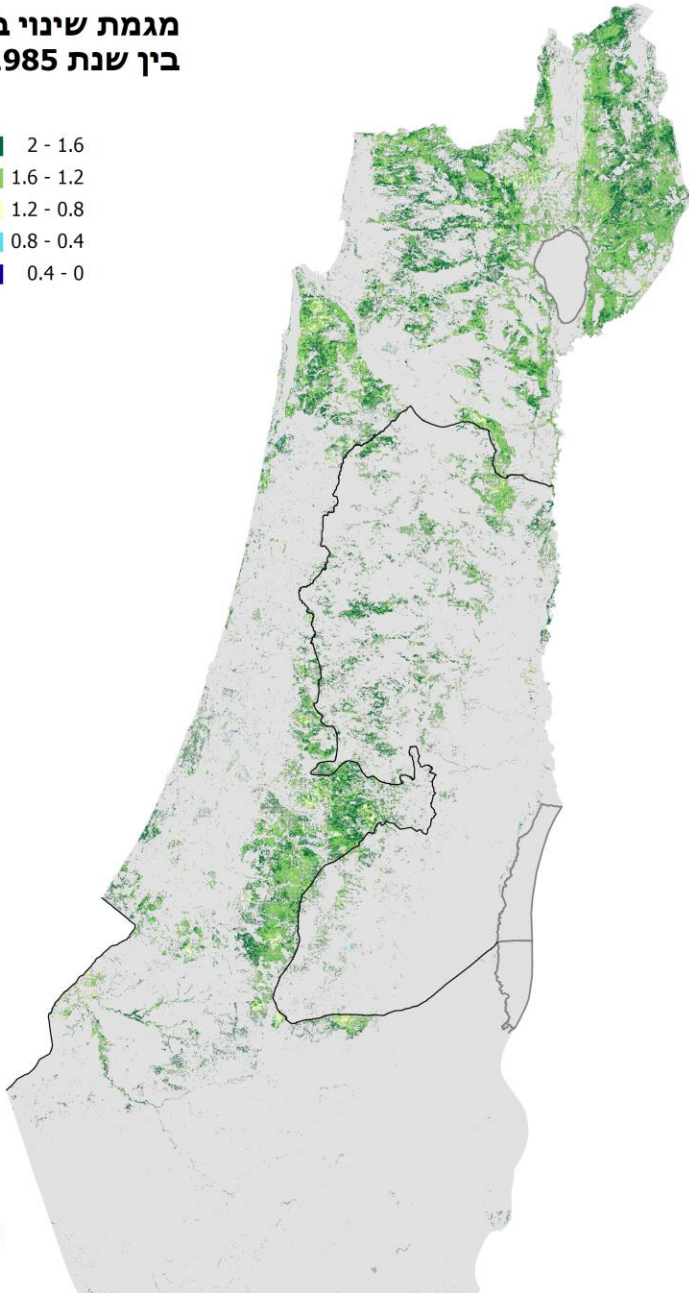
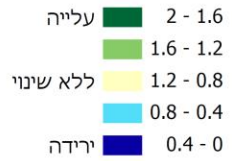


- הערכת כיסוי צומח בשטחים טבעיים ומיוערים ביחידות הניטור של המארג
- מגמה בזמן לאורך 35 שנה: 2020-1985
- מתאם עם כמות משקעים?

ממצאים עיקריים

- לאורך 35 שנים ניכרת עליה בכיסוי הצומח המעוצה בשטחים הטבעיים והמיוערים שאינם מדבר

מגמת שינוי בכיסוי צומח
בין שנת 1985 לשנת 2020



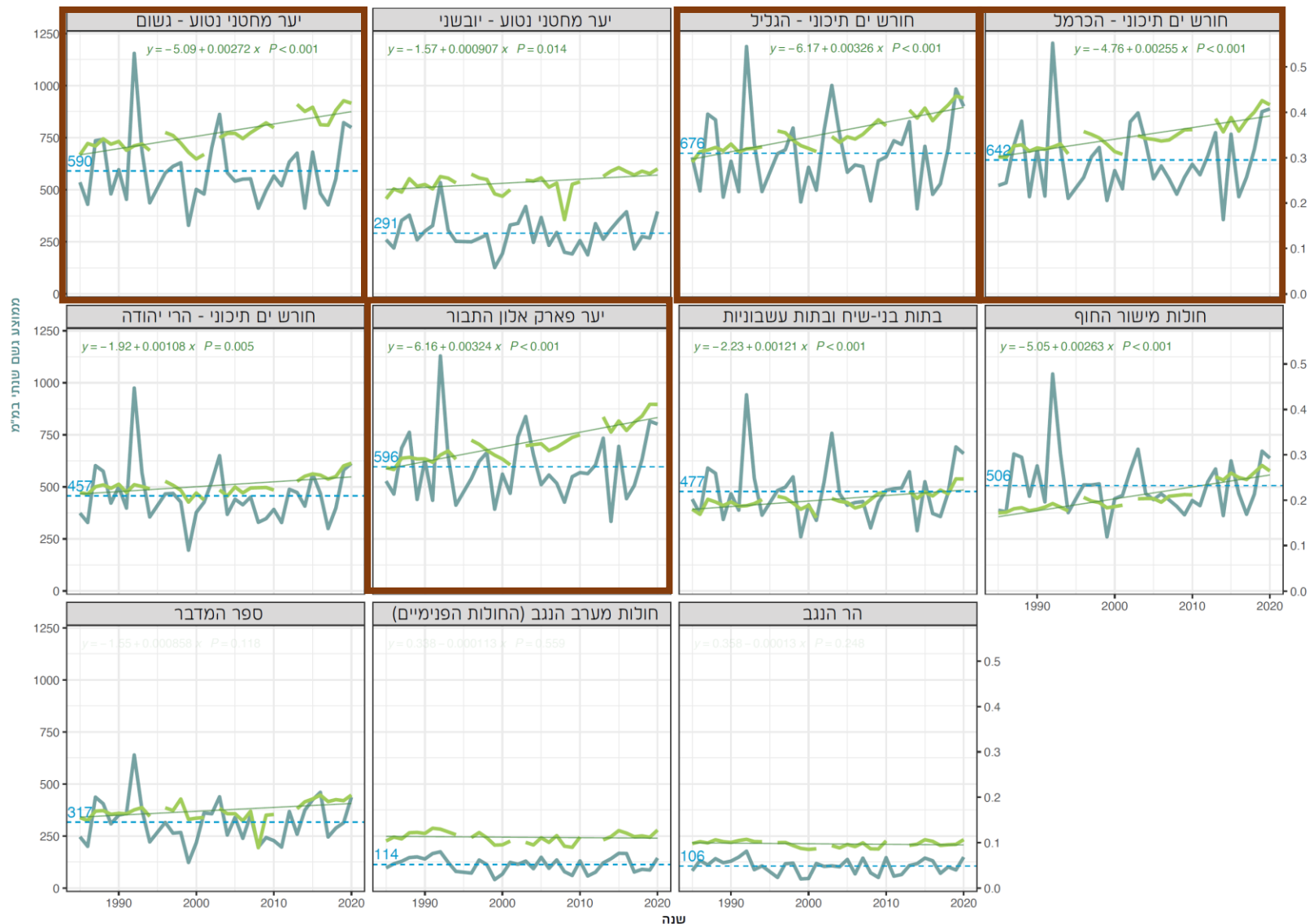
מגמה עתית של כיסוי צומח מעוצה לפי יחידת ניטור



החבל הים תיכוני:
מגמת עליה
מובהקת סטטיסטית

מדבר וספר המדבר:
אין עליה מובהקת

מגמה עתית של כיסוי צומח מעוצה לפי יחידת ניטור

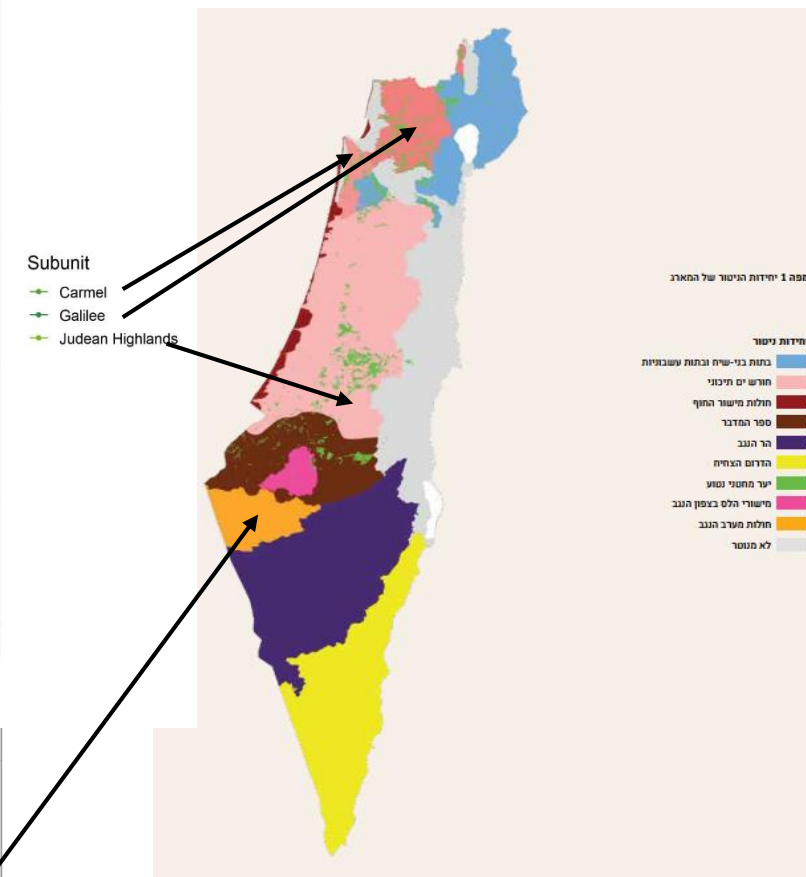
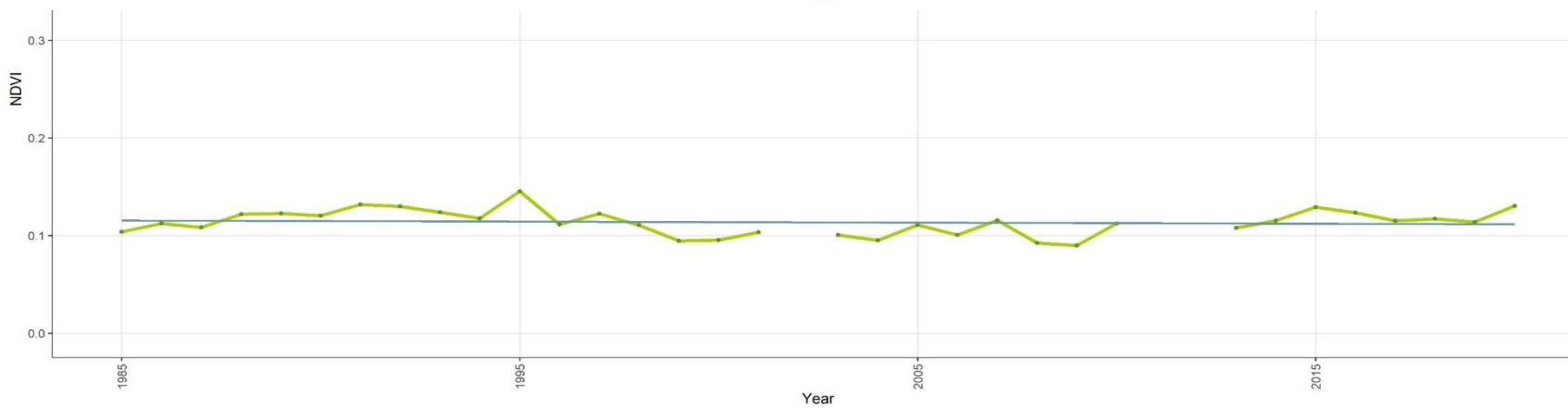
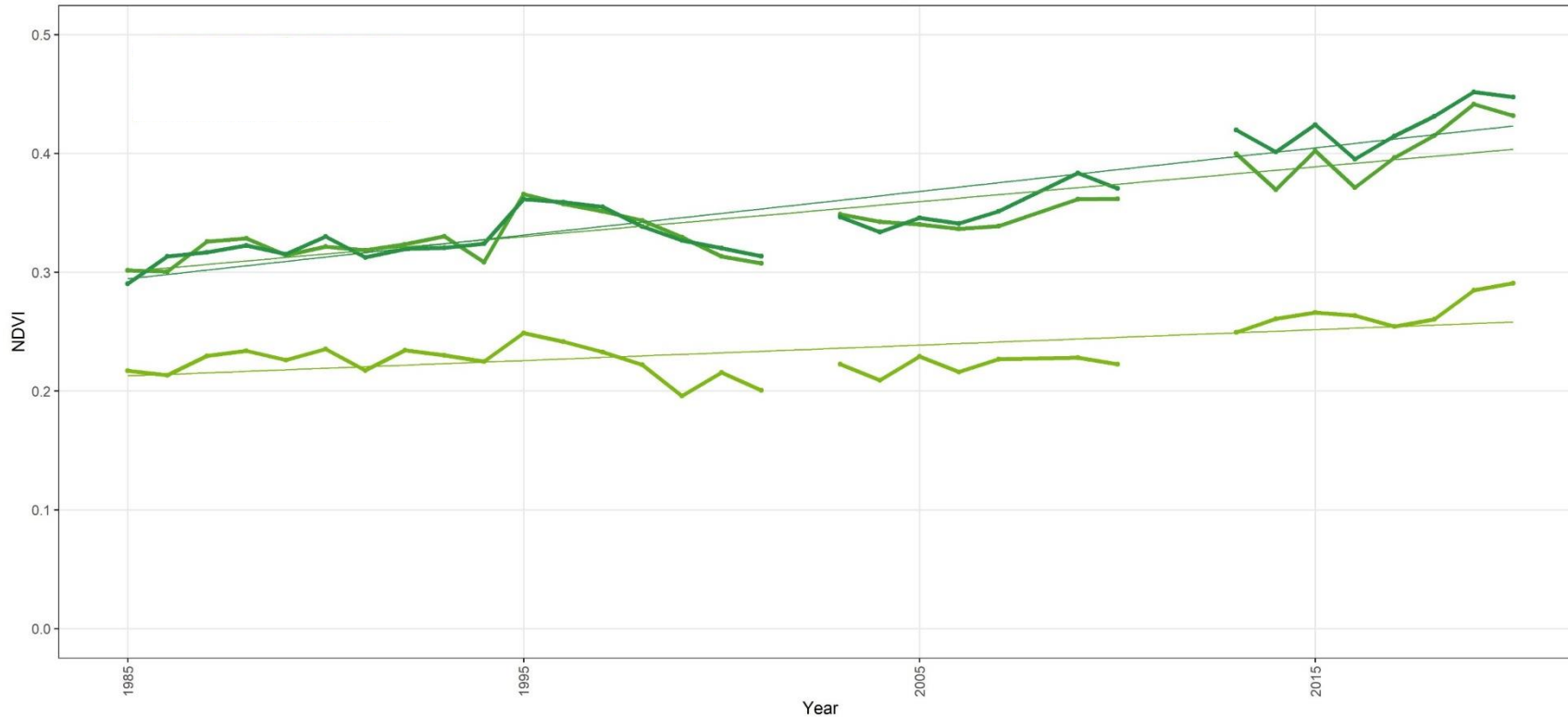


החבל הים תיכוני:
מגמת עליה
מובהקת סטטיסטית

מדבר וספר המדבר:
אין עליה מובהקת

מגמה עתית של כיסוי צומח מעוצה לפי יחידת ניטור

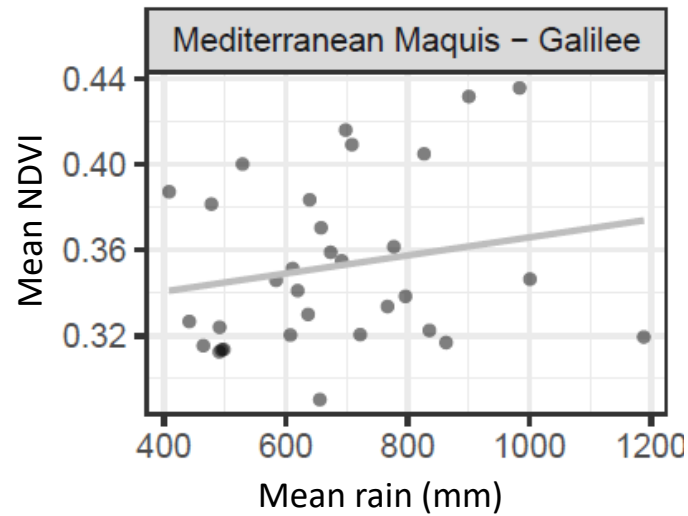
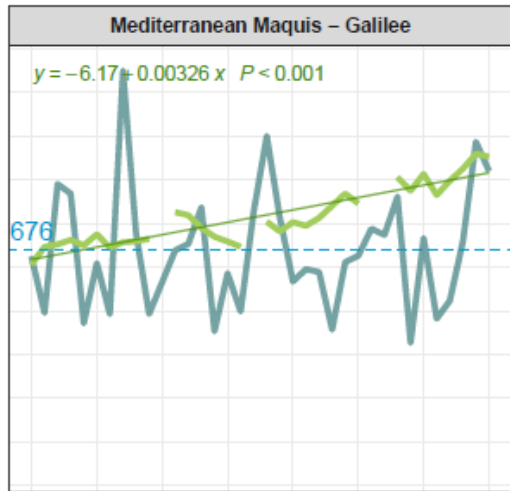
Mediterranean Maquis



הקשר בין שינויים בצפיפות הצומח לבין תנודות בכמות המשקעים השנתית

- ככל שהאזור גשום יותר (בממוצע רב-שנתי), המתאם בין צפיפות הצומח המעוצה לבין כמות המשקעים השנתית בעונת הגשמים הקודמת נמוך יותר.
- לדוגמה, עוצמת המתאם עולה בחורש הים תיכוני מצפון לדרום, בהתאם למפל המשקעים היורד בכיוון זה:
 - גליל: אין מתאם מובהק
 - כרמל: מתאם בינוני
 - הרי יהודה: מתאם גבוה

הקשר בין שינויים בצפיפות הצומח לבין תנודות בכמות המשקעים השנתית



- ככל שהאזור גשום יותר (בממוצע רב-שנתי), המתאם בין צפיפות הצומח המעוצה לבין כמות המשקעים השנתית בעונת הגשמים הקודמת נמוך יותר.

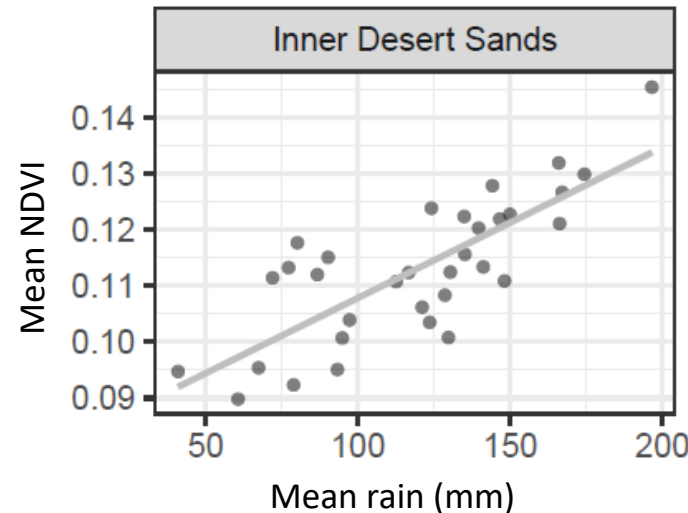
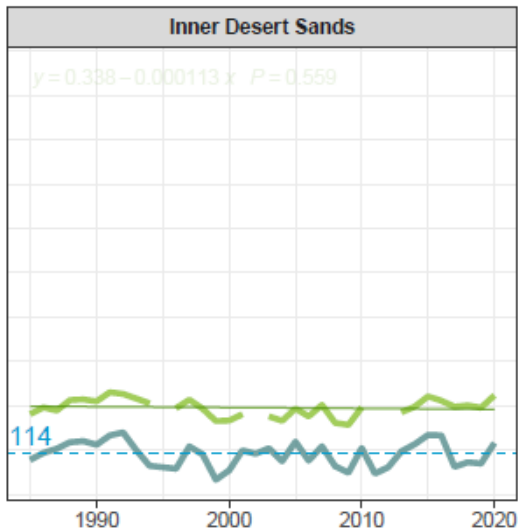
- לדוגמה, עוצמת המתאם עולה בחורש הים תיכוני מצפון לדרום, בהתאם למפל המשקעים היורד בכיוון זה:

- גליל: אין מתאם מובהק

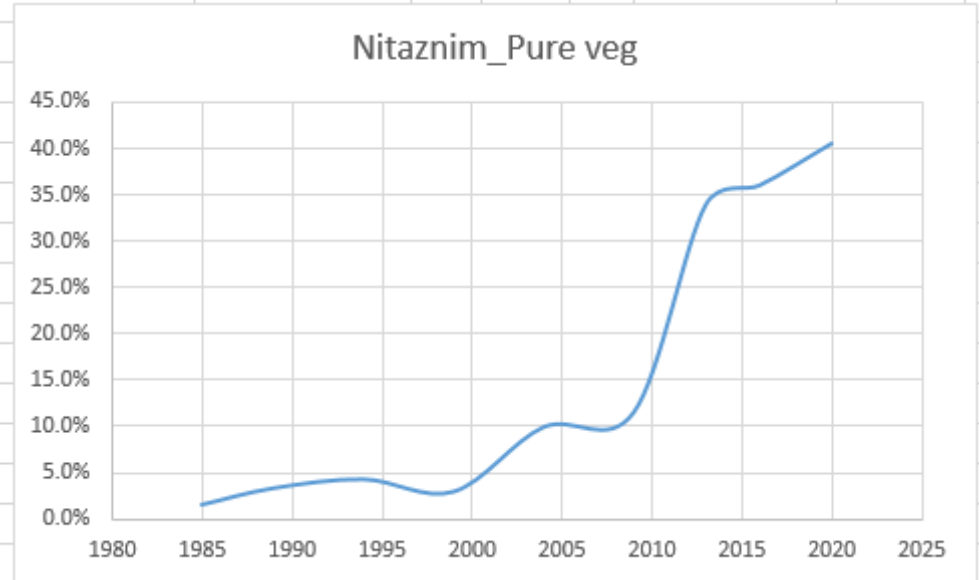
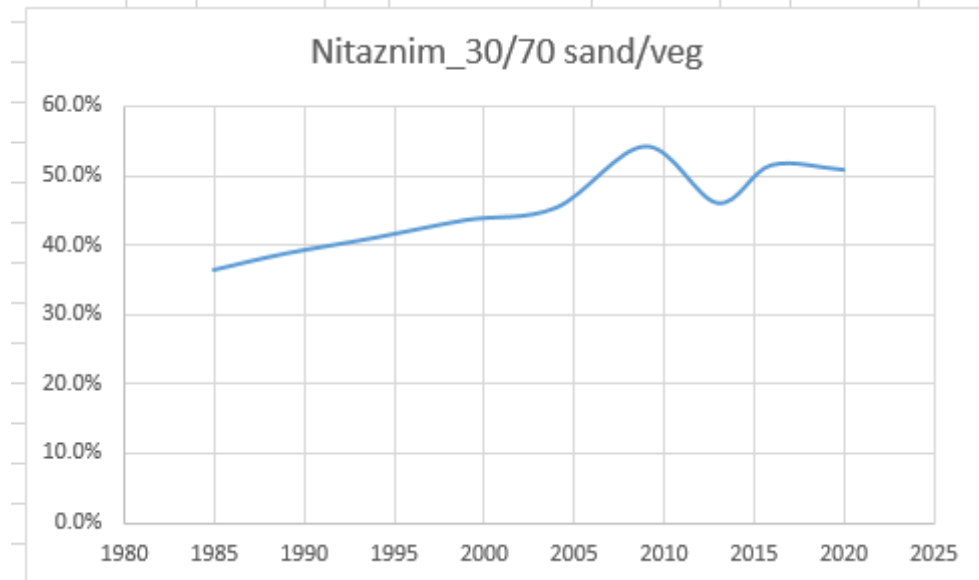
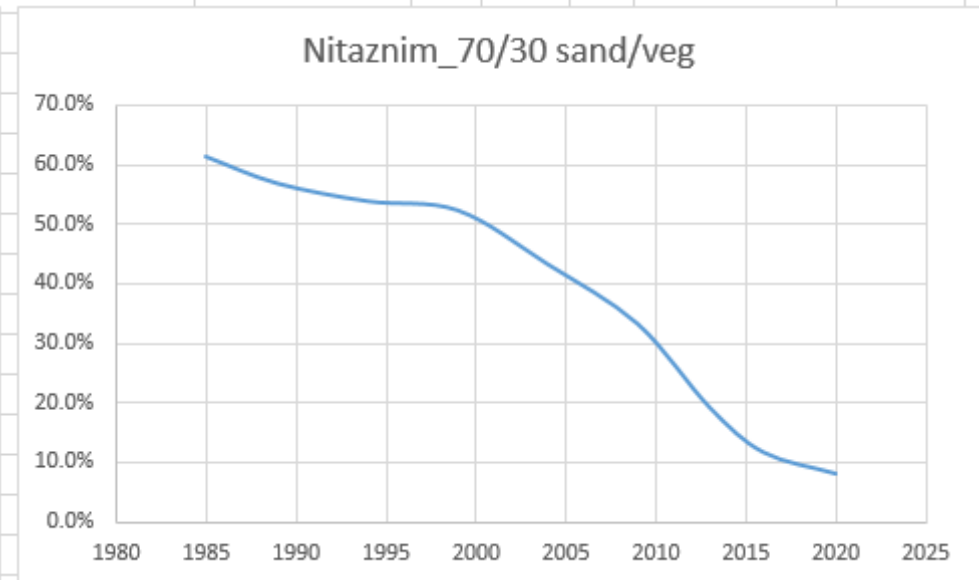
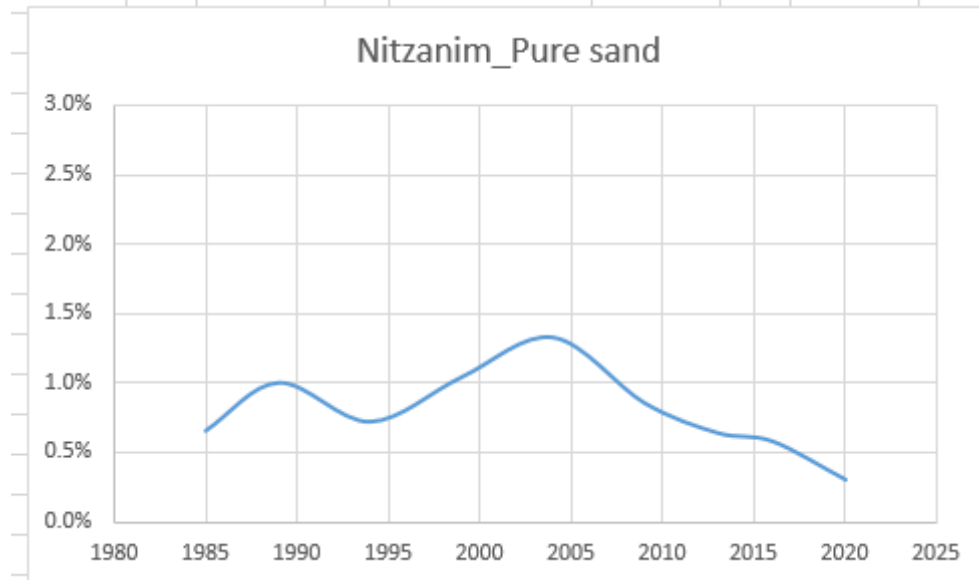
- כרמל: מתאם בינוני

- הרי יהודה: מתאם גבוה

- דוגמה בולטת היא התגובתיות הגבוהה של הצומח המעוצה בחולות הפנימיים בנגב, לעומת חוסר המתאם בחורש הים תיכוני בגליל העליון.



חולות (?) ניצנים



סיווג לתצורות צומח

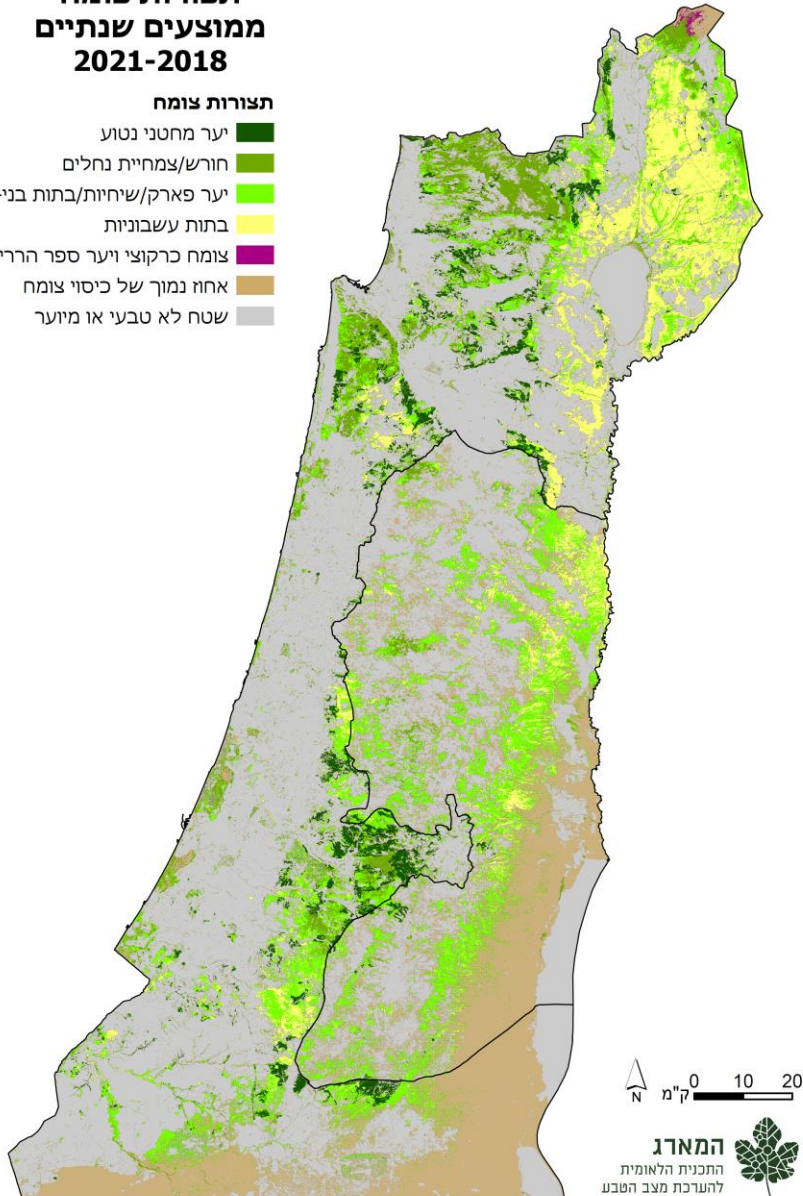


- בכל יחידות הניטור, על פי סף תלוי משקעים לזיהוי צומח מעוצה

תצורות צומח ממוצעים שנתיים 2018-2021

תצורות צומח

- יער מחטני נטוע
- חורש/צמחיית נחלים
- יער פארק/שיחיות/בתות בני-שיח
- בתות עשבוניות
- צומח כרקוצי ויער ספר הררי
- אחוז נמוך של כיסוי צומח
- שטח לא טבעי או מיוער



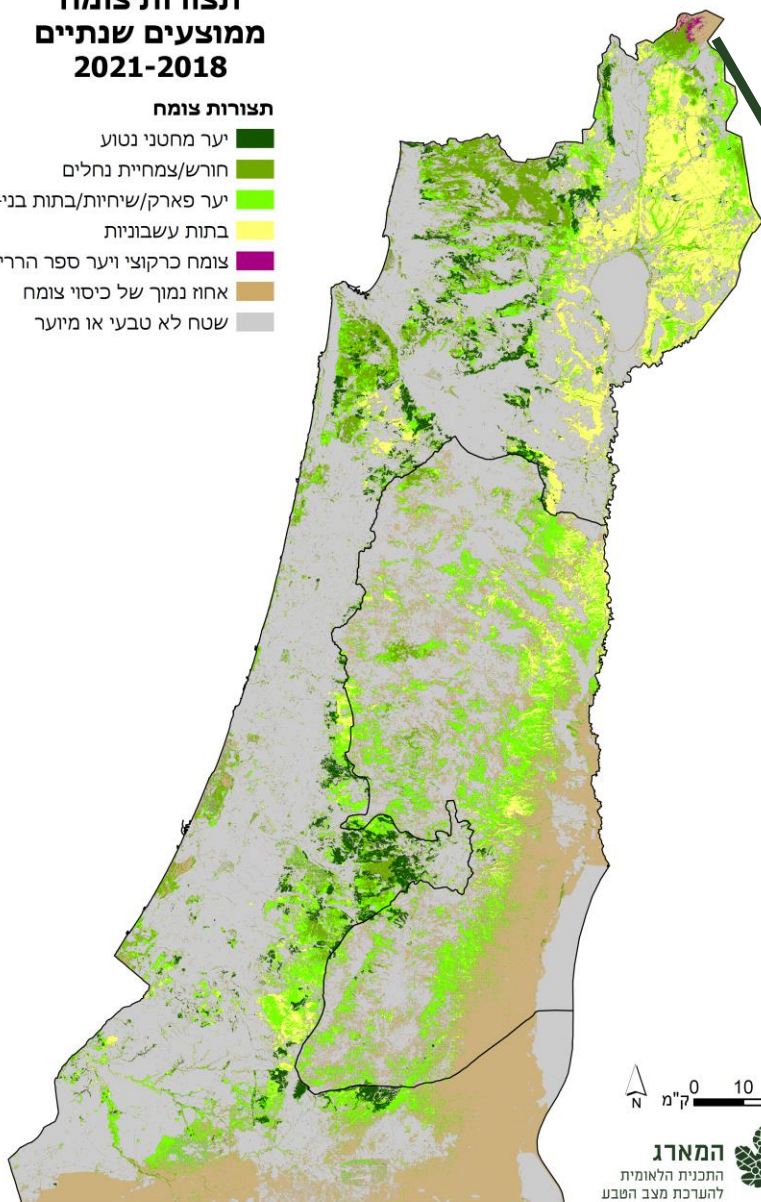
0 10 20
ק"מ

סיווג לתצורות צומח

תצורות צומח ממוצעים שנתיים 2021-2018

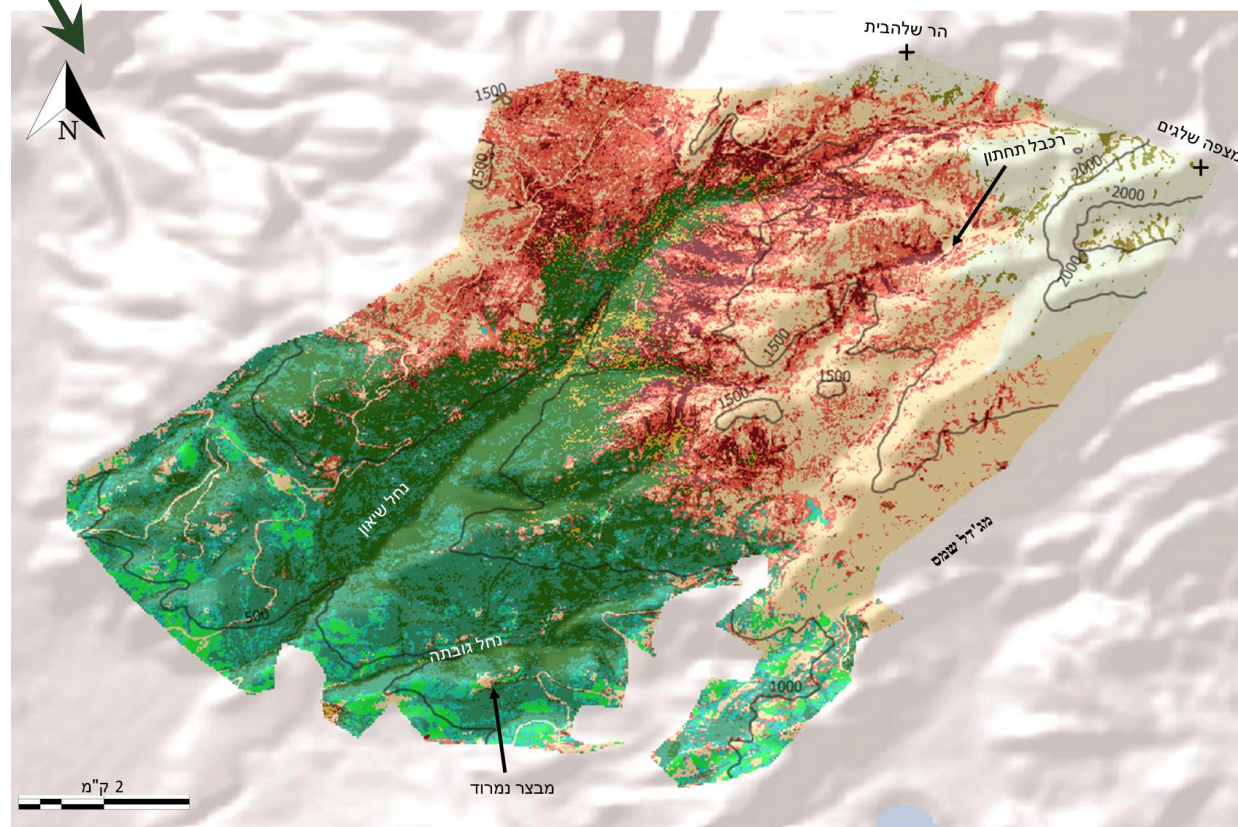
תצורות צומח

- יער מחטני נטוע
- חורש/צמחיית נחלים
- יער פארק/שיחיות/בתות בני-שיח
- בתות עשבוניות
- צומח כרקוצי ויער ספר הררי
- אחו נמוך של כיסוי צומח
- שטח לא טבעי או מיוער



- בכל יחידות הניטור, על פי סף תלוי משקעים לזיהוי צומח מעוצה

- בחרמון, על פי אלגוריתם ייחודי המתחשב בנתונים משלושה מועדים בשנה (חורף, אביב, קיץ) בשל תופעת חיגור הצומח



- 1985-2020: עליה בכיסוי הצומח בשטחים הטבעיים והמיוערים
- עליה גבוהה יותר באיזורים גשומים יותר
- ככל שהאזור יבש יותר, צפיפות הצומח המעוצה מושפעת באופן חזק יותר מתנודות בכמות המשקעים השנתית
- יתרונות פוטנציאליים:
 - תמיכה טובה יותר באוכלוסיות של הרביבורים גדולים
 - נעים לעין
- חסרונות פוטנציאליים:
 - סיכון שריפות עולה
 - מגוון ביולוגי בחורש סבוך עלול לרדת
 - ייצוב חולות עולה (אבדן מינים פסמופיליים)



המארג

התכנית הלאומית
להערכת מצב הטבע

**מדיאון
הטבע**
ששטיינהרדט



אוניברסיטת תל אביב
TEL AVIV UNIVERSITY

המשרד להגנת הסביבה



الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection



קרן קיימת לישראל
KKL - JNF



רשות
הטבע
והגנים

כותבי הפרק:



שירה סלינגרה



עידו ליבנה



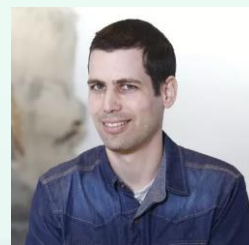
נועם בן-משה



ד"ר אמיר פרלברג



ד"ר איתי רנן



ד"ר אור קומאי

מארג הטבע בישראל

כיסוי הצומח ותצורות הצומח בישראל

תודות:

הכותבים מודים ליגיל אסם, אביב אייזנבנד, עמית דולב ואבי פרבולוצקי על תרומתם לכתיבת הפרק.